

15
X

19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Gebrauchsmusterschrift**
10 **DE 299 20 874 U 1**

51 Int. Cl. 7:
B 05 C 5/02
B 05 C 17/01
F 04 B 9/14
F 04 B 23/02
A 47 K 5/12

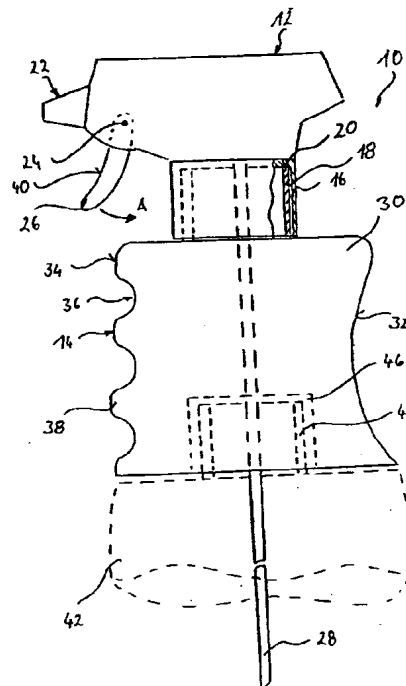
21	Aktenzeichen:	299 20 874.5
22	Anmeldetag:	26. 11. 1999
47	Eintragungstag:	24. 2. 2000
43	Bekanntmachung im Patentblatt:	30. 3. 2000

DE 299 20 874 U 1

- 73 Inhaber:
Barnickel, Thomas C., 27299 Langwedel, DE
- 74 Vertreter:
FUCHS, MEHLER, WEISS & FRITZSCHE, 81545
München

54 Abgabevorrichtung für einen im besonderen flexiblen Behälter sowie ein daraus gebildetes Set zum Abgeben von flüssigem oder pastösem Medium

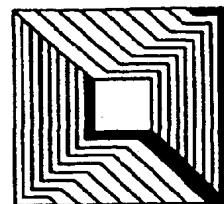
- 57 Abgabevorrichtung (10) zum Abgeben von flüssigem oder pastösem Medium aus einem Behälter (42), wobei die Abgabevorrichtung (10) umfaßt:
- Befestigungsmittel (46) zum lösbaren Anbringen der Abgabevorrichtung (10) an einer mit korrespondierenden Gegenbefestigungsmitteln (44) versehenen Zugangsöffnung (58) des das flüssige oder pastöse Medium enthaltenden Behälters (42),
 - eine manuell betätigbare Handhabe (26), durch deren Betätigung eine Abgabe von flüssigem oder pastösem Medium über die Abgabevorrichtung (10) erfolgt, und
 - einen der Handhabe (26) naheliegenden, greifgünstig gestalteten Griffbereich (32, 34) zum Gewährleisten eines sicheren Halts der Abgabevorrichtung (10) während der manuellen Betätigung der Handhabe (26).



DE 299 20 874 U 1

BEST AVAILABLE COPY

PATENTANWÄLTE
FUCHS MEHLER WEISS & FRITZSCHE
WIESBADEN – MÜNCHEN – ALICANTE



European Patent Attorneys
European Trademark Attorneys

Büro/Office München

Dr. Thomas M. Fritzsche
Dipl.-Chem. und Biologe

Naupliastraße 110
D-81545 München

BAR 8367/lu

Telefon: 089/5 23 17 09
Telefax: 089/52 24 05
e-mail: fuchs-pat@t-online.de

Dr. Ing. Jürgen H. Fuchs
Dipl.-Ing., B. Com.
Dr. rer.nat. Klaus Mehler
Dipl.-Phys.
Dipl.-Ing. Christian Weiß
Dipl.-Ing. Kurt Müller

Dipl.-Phys. Werner Witzel
Abraham-Lincoln-Straße 7
D-65189 Wiesbaden

Postfach 46 60
D-65036 Wiesbaden
Telefon: 0611/71 42-0
Telefax: 0611/71 42-20
e-mail: fuchs-pat@t-online.de

Paseo Explanada de
España No. 3. 5-ª dcha
ES-03002 Alicante
Telefon: +34/96/5 20 01 34
Telefax: +34/96/5 20 02 48

Abgabevorrichtung für einen im
besonderen flexiblen Behälter sowie
ein daraus gebildetes Set zum
Abgeben von flüssigem oder pastösem
Medium

Thomas C. Barnickel
Ebereschenweg 11
D-27299 Langwedel
DE

Ust.-ID-Nr./VAT REG No.
DE 113895983

Postbank München
Konto 2403 67-806
(BLZ 700 100 80)

Volksbank Freudenstadt
Konto 268 360 09
(BLZ 642 910 10)

DE 299 20 874 U1

25.11.99

BAR 8367
Thomas C. Barnickel

TU/lu

Abgabevorrichtung für einen im besonderen flexiblen Behälter
sowie ein daraus gebildetes Set zum Abgeben von flüssigem oder
pastösem Medium

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Abgabevorrichtung zum Abgeben von flüssigem oder pastösem Medium aus einem Behälter.

Im Stand der Technik sind eine Vielzahl verschiedenartiger Abgabevorrichtungen bekannt. Beispielsweise sind (Körper-) Reinigungsmittel im medizinischen Bereich oder Haushaltsreinigungsmittel in flaschenartigen Kunststoffbehältern erhältlich, auf welche Sprühventile oder Dosierpumpen aufgeschraubt sind, über die das jeweilige im Behälter befindliche Reinigungsmittel abgegeben werden kann. Die das jeweilige Reinigungsmittel enthaltenden flaschenartigen Behälter sind dabei in Form von relativ teuren formstabilen Kunststoffhohlkörpern, beispielsweise aus Polyethylen-HD, hergestellt, deren Herstellungskosten sich merklich im Endpreis des Reinigungsmittels niederschlagen. Im Bereich der Schnittstelle zwischen Kunststoffhohlkörper und Abgabevorrichtung sind die Kunststoffhohlkörper in der Regel griffartig geformt, um eine ergonomische Betätigung der Abgabevorrichtung zu ermöglichen. Nach Aufbrauchen des in dem Behälter enthaltenen Inhalts wurde der Behälter samt Abgabevorrichtung entsorgt, was zu einem erhöhten Abfallvolumen und zu einer starken Umweltbelastung führte.

Um dies zu vermeiden, wurden in der Vergangenheit bereits Lösungen in Betracht gezogen, bei welchen ein Set aus Abgabevorrichtung und formstabilen Kunststoffhohlkörper als „Erstaus-

DE 299 20 874 U1

25.11.99

stattung", gefüllt mit dem jeweiligen Reinigungsmittel, angeboten wurde und als Ergänzung dazu in kostengünstige flexible Nachfüllbeutel aus dünnwandigem Kunststofffolienmaterial abgefüllte Nachfüllportionen an Reinigungsmittel angeboten wurden. Sobald das in der "Erstausrüstung" enthaltene Reinigungsmittel aufgebraucht war, konnte die Abgabevorrichtung von dem formstabilen Kunststoffhohlkörper abgeschraubt werden und es konnte eine Nachfüllportion aus einem derartigen Kunststoffbeutel in den formstabilen Kunststoffhohlkörper eingefüllt werden. Nach erneutem Aufschrauben der Abgabevorrichtung auf den formstabilen Kunststoffhohlkörper konnte das Set aus Abgabevorrichtung und Kunststoffhohlkörper weiterverwendet werden. Der entleerte Nachfüllbeutel konnte dann unter Reduzierung des anfallenden Abfallvolumens entsorgt werden.

Es hat sich jedoch gezeigt, daß das Angebot von Nachfüllbeuteln in Kombination mit einer einmal zu erwerbenden „Erstausrüstung“ aus Abgabevorrichtung und formstabilem Kunststoffhohlkörper vom Verbraucher nur in geringem Maße angenommen wird und daß weiterhin vornehmlich „Erstausrüstungs-Sets“ aus Abgabevorrichtung und formstabilem Kunststoffhohlkörper erworben werden, die nach einmaligem Gebrauch entsorgt werden. Dies liegt zum einen daran, daß der Nachfüllvorgang, d.h. das Einfüllen einer Nachfüllmenge an Reinigungsmittel in den vorab entleerten formstabilen Behälter relativ umständlich ist und daß der Verbraucher zum anderen nicht bereit ist, den formstabilen Kunststoffbehälter mehrmals zu verwenden, da sich dessen äußeres Erscheinungsbild während des Gebrauchs durch Schmutz und Abnutzung schnell verschlechtert.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Abgabevorrichtung bereitzustellen, mit welcher sich das anfallende Abfallvolumen reduzieren läßt.

DE 299 20 874 U1

25.1.99

Diese Aufgabe wird durch eine Abgabevorrichtung zum Abgeben von flüssigem oder pastösem Medium aus einem gesonderten Behälter gelöst, wobei die Abgabevorrichtung umfaßt:

- Befestigungsmittel zum lösbaren Anbringen der Abgabevorrichtung an einer mit korrespondierenden Gegenbefestigungsmitteln versehenen Zugangsöffnung des das flüssige oder pastöse Medium enthaltenden Behälters,
- eine manuell betätigbare Handhabe, durch deren Betätigung eine Abgabe von flüssigem oder pastösem Medium über die Abgabevorrichtung erfolgt, und gegebenenfalls
- einen der Handhabe naheliegenden, greifgünstig gestalteten Griffbereich zum Gewährleisten eines sicheren Halts der Abgabevorrichtung während der manuellen Betätigung der Handhabe.

Gegenüber dem vorstehend beschriebenen Stand der Technik, bei welchem der ergonomisch (greifgünstig) gestaltete Griffbereich an dem formstabilen Kunststoffhohlkörper ausgebildet war und somit für einen funktionstüchtigen Gebrauch eine Kombination aus Abgabevorrichtung und formstabilem Kunststoffhohlkörper notwendig war, kann bei einer erfindungsgemäß ausgebildeten Abgabevorrichtung, welche sämtliche für einen funktionstüchtigen und ergonomischen Gebrauch der Abgabevorrichtung erforderlichen Komponenten umfaßt, der das flüssige oder pastöse Medium enthaltende gesonderte Behälter hinsichtlich seiner Umweltbelastungseigenschaften günstig ausgebildet werden, d. h. aus möglichst dünnwandigem, leicht entsorgbarem bzw. rezyklierbarem Material und in einer Form, welche in ihrem Leerzustand ein möglichst geringes Volumen einnimmt.

Ein derartiger Behälter kann mit seinen Gegenbefestigungsmitteln unmittelbar an der Abgabevorrichtung angebracht werden

DE 299 20 874 U1

25.1.99

und kann in entleertem Zustand gegen einen vollen, eine Nachfüllportion enthaltenden Ersatzbehälter, durch einfaches Lösen der Befestigungsmittel und der Gegenbefestigungsmittel des entleerten Behälters und erneutes Zusammenfügen der Befestigungsmittel und der Gegenbefestigungsmittel des neuen Behälters ausgetauscht werden. Ein umständlicher Umfüllvorgang aus einer Nachfüllpackung in einen formstabilen, zur Erstausrüstung gehörenden und für einen ergonomischen Gebrauch unbedingt erforderlichen Kunststoffhohlkörper, ist nicht mehr erforderlich. Erfindungsgemäß ist es vielmehr möglich, als Erstausrüstung nur noch die Abgabevorrichtung in Verbindung mit einem entsprechenden umweltschonenden Behälter anzubieten.

Die Abgabevorrichtung kann einen über die Handhabe bedienbaren Pumpmechanismus zum Fördern und Abgeben des flüssigen oder pastösen Mediums umfassen. Dieser Pumpmechanismus kann in Abhängigkeit von den Viskositätseigenschaften des in dem Behälter enthaltenen Mediums als Portionsventil („Spende“) oder als Sprühventil ausgebildet sein. Dabei kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, daß der Pumpmechanismus für eine Abgabe eines vorbestimmten Volumens an flüssigem oder pastösem Medium ausgelegt ist. Eine derartige Dosierung gewährleistet die Vermeidung von übermäßigem Verbrauch an flüssigem oder pastösem Medium und damit eine unnötige Umweltbelastung. Ferner ist es bei Verwendung einer erfindungsgemäßen Abgabevorrichtung für medizinische Zwecke - denkbar, daß eine derartige Dosierung zur Vermeidung von Überdosen erforderlich ist.

Eine einfache Ausgestaltung der Schnittstelle zwischen Behälter und Abgabevorrichtung ergibt sich dann, wenn die Befestigungsmittel ein Gewinde, vorzugsweise ein Innengewinde, umfassen und wenn die Gegenbefestigungsmittel ein korrespondierendes Gewinde, vorzugsweise ein korrespondierendes Außengewinde, umfassen. Bei einer derartigen Ausgestaltung läßt sich auf

DE 299 20 874 U1

28.11.99

einfache Weise die Abgabevorrichtung auf den Behälter aufschrauben.

In einer Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß im Bereich der Befestigungsmittel und/oder im Bereich der Gegenbefestigungsmittel Dichtmittel vorgesehen sind. Dadurch läßt sich eine dichte Verbindung zwischen den zu verbindenden Teilen herstellen.

In einer Weiterbildung der Erfindung kann die Abgabevorrichtung statt als zusammenhängende Baugruppe auch modular aufgebaut sein, d. h. im einzelnen, daß die Abgabevorrichtung ein die Handhabe aufweisendes Kopfteil und ein separat von diesem Kopfteil ausgebildetes, lösbar über Zwischenbefestigungsmittel mit diesem verbindbares, den Griffbereich aufweisendes Griffteil umfassen kann. Eine derartige Ausgestaltung erleichtert die Herstellung der Abgabevorrichtung, da zunächst das Kopfteil, welches in der Regel einen Pumpmechanismus aufweist, hergestellt werden kann und dieses dann mit dem, andere Herstellungsschritte erfordernden Griffteil über die Zwischenbefestigungsmittel zusammengesetzt werden kann. In dem Griffteil können dann wiederum die vorstehend bereits angesprochenen Befestigungsmittel vorgesehen sein, welche mit den Gegenbefestigungsmitteln am Behälter in Eingriff gebracht werden können.

Eine vereinfachte Ausgestaltung der Abgabevorrichtung ergibt sich dann, wenn die Zwischenbefestigungsmittel von zu dem Befestigungsmitteln und den Gegenbefestigungsmitteln hinsichtlich Durchmesser und Steigung korrespondierenden Gewindekörpern gebildet sind. Dadurch ist es grundsätzlich auch möglich, das Kopfteil alleine - unter Weglassung des Griffteils - auf den Behälter aufzusetzen, wobei jedoch ein Kopfteil-Behälter-Set mit geringerer Ergonomie erhalten wird. Ein weiteres Vorteil einer erfindungsgemäß zusammengesetzten Abgabevorrichtung liegt darin, daß herkömmliche Kopfteile gemäß dem Stand der

DE 299 20 874 U1

25.11.99

Technik (mit Pumpmechanismus) im Rahmen der Erfindung ggf. nach Vorabkombination mit einem Griffteil zusammen mit entsprechenden umweltfreundlichen Behältern verwendet werden können.

Selbstverständlich können auch im Bereich der Zwischenbefestigungsmittel Dichtmittel vorgesehen sein, die eine dichte Verbindung zwischen Kopfteil und Griffteil ermöglichen.

Eine besonders ergonomische Gestalt ergibt sich dann, wenn der Griffbereich zumindest eine erste Anlagefläche aufweist, welche im wesentlichen entsprechend der Kontur einer an dieser anliegenden Handinnenfläche einer die Abgabevorrichtung umgreifenden Griffhand ausgebildet ist, und eine zweite Anlagefläche aufweist, welche an einer zur ersten Anlagefläche entgegengesetzten Seite der Abgabevorrichtung angeordnet ist, wobei die zweite Anlagefläche wenigstens eine Fingervertiefung zur Aufnahme wenigstens eines Fingers der die Abgabevorrichtung umgreifenden Griffhand aufweist.

Hinsichtlich der Ausgestaltung von Kopfteil und Griffteil kann ferner vorgesehen sein, daß die zweite Anlagefläche und die Handhabe auf einer Seite der Abgabevorrichtung derart relativ zueinander positioniert sind, daß die Handhabe von dem Zeigefinger der die Abgabevorrichtung umgreifenden Hand betätigbar ist, wobei die Handinnenfläche der Griffhand an der ersten Anlagefläche anliegt und wobei wenigstens einer der übrigen Finger der Griffhand an der zweiten Anlagefläche anliegt, vorzugsweise in der wenigstens einen Fingervertiefung.

Die Erfindung betrifft ferner einen Behälter zum Aufnehmen von flüssigem oder pastösem Medium und zum Anbringen an einer Abgabevorrichtung, insbesondere einer Abgabevorrichtung der vorstehend beschriebenen Art, wobei der Behälter umfaßt:

DE 299 20 874 U1

28.1.99

- einen einen Aufnahmeraum definierenden Beutel zur Aufnahme von flüssigem oder pastösem Medium und
- an dem Aufnahmebeutel vorgesehene Gegenbefestigungsmittel zum lösbaren Anbringen an korrespondierenden Befestigungsmitteln der Abgabevorrichtung, wobei der Aufnahmeraum über eine im Bereich der Gegenbefestigungsmittel liegende Zugangsöffnung zugänglich ist.

Ein derartiger Aufnahmebeutel mit entsprechenden Gegenbefestigungsmitteln läßt sich unter deutlich geringerem Kosteneinsatz herstellen als die im Stand der Technik erforderlichen formstabilen Kunststoffhohlkörper, was sich auch in einem günstigeren Anschaffungspreis für die erfindungsgemäße Erstausrüstung niederschlägt. Ferner besitzt ein derartiger Aufnahmebeutel den Vorteil eines geringeren anfallenden Abfallvolumens und ist somit umweltfreundlicher.

Um die Lagerung eines derartigen Behälters zu erleichtern und um bei einer Kombination von Behälter und erfindungsgemäßer Abgabevorrichtung eine ausreichende Standfestigkeit zu gewährleisten, kann vorgesehen sein, daß der Aufnahmebeutel an seinem der Zugangsöffnung fernen Bereich eine Standbodenfläche aufweist, sog. Standbeutel.

Eine kostengünstige und unter geringem Aufwand herstellbare Gestalt der Gegenbefestigungsmittel ergibt sich beispielsweise dann, wenn diese einen mit einem Außengewinde versehenen, die Zugangsöffnung definierenden Rohrstutzen umfassen.

Wie vorstehend bereits angedeutet, kann der Aufnahmebeutel aus einem flexiblen dünnwandigen Material, vorzugsweise aus einem Kunststoff-Folienmaterial, wie beispielsweise PE oder PET hergestellt sein. In vielen Fällen haben sich Verbundmaterialien aus Kunststofffolien sowie aus aluminium-kaschiertem Papier

DE 299 20 874 U1

28.11.99

als zweckmäßig erwiesen. Dabei kann der Aufnahmebeutel im Bereich der Gegenbefestigungsmittel mit einem starren Angriffselement verstärkt sein, wobei das Angriffselement das Verschrauben von Befestigungsmittel und Gegenbefestigungsmittel erleichtert. Das Angriffselement kann einstückig mit den Gegenbefestigungsmitteln verbunden sein.

Ein derart gestalteter Behälter läßt sich unter geringem technischen Aufwand und unter geringem Kosten- und Materialeinsatz auf einfache Weise herstellen. Er besitzt ein geringes Gewicht und ein geringes Volumen im entleerten Zustand, so daß er gegenüber den aus dem Stand der Technik bekannten formstabilen Kunststoffhohlkörper-Flaschen hinsichtlich Lagerung, Transport und Entsorgung deutliche Vorteile besitzt.

Die Erfindung betrifft ferner ein Set, umfassend eine Abgabevorrichtung, insbesondere der vorstehend beschriebenen Art, und einen mit dieser Abgabevorrichtung verbindbaren oder verbundenen Behälter, insbesondere der vorstehend beschriebenen Art.

Nach Entleeren des Behälters kann bei einem derartigen Set der Behälter von der Abgabevorrichtung unter Lösung der Verbindung zwischen Befestigungsmittel und Gegenbefestigungsmittel abgetrennt werden und der entleerte Behälter gegen einen weiteren mit pastösem oder flüssigem Medium gefüllten (Nachfüll-) Behälter ausgetauscht werden.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen beschrieben. Es stellen dar:

Fig.1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Abgabevorrichtung;

DE 299 20 874 U1

25.11.99

Fig. 2 eine Rückansicht der erfindungsgemäßen Abgabevorrichtung aus Fig. 1;

Fig. 3 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Behälters;
und

Fig. 4 eine Schnittansicht des erfindungsgemäßen Behälters entlang der Schnittlinie IV - IV aus Fig. 3.

In Fig. 1 und 2 ist eine erfindungsgemäße Abgabevorrichtung allgemein mit 10 bezeichnet. Die Abgabevorrichtung 10 umfaßt ein Kopfteil 12 sowie ein Griffteil 14. An dem Kopfteil 12 ist eine Innengewindehülse 16 gegenüber dem Kopfteil 12 drehbar angebracht, welche mit einem Außengewinderohrstutzen 18 am Griffteil in gegenseitigem Gewindeeingriff steht. Durch den gegenseitigen engen Kontakt zwischen Innengewindehülse 16 und Außengewinderohrstutzen 18 in einem Stirnflächenbereich 20 des Außengewinderohrstutzens 18 ist das Kopfteil 12 mit dem Griffteil 14 dichtend verbunden. Das Kopfteil 12 umfaßt ferner eine Abgabedüse 22 sowie eine um ein Drehlager 24 schwenkbare Handhabe 26, welche in nicht dargestellter Weise in die in Fig. 1 gezeigte Position federvorgespannt ist und mittels welcher sich ein im Kopfteil 12 untergebrachter, nicht näher dargestellter Pumpmechanismus betätigen läßt. Von dem Pumpmechanismus aus erstreckt sich ein Ansaugrohr 28 in Fig. 1 nach unten, dessen Funktion im folgenden noch näher zu erläutern ist.

Das Griffteil 14 umfaßt ausgehend von dem Außengewinderohrstutzen 18 einen formstabilen Kunststoffhohlkörper 30, an dessen in Figur 1 rechter Seite eine Anlagefläche 32 ausgebildet ist. Die Anlagefläche 32 ist entsprechend der Kontur einer an dieser anliegenden Handinnenfläche (nicht gezeigt) einer das Griffteil 14 umgreifenden Griffhand ausgebildet. Auf der in Fig. 1 der Anlagefläche 32 entgegengesetzten (linken) Seite ist eine zweite Anlagefläche 34 vorgesehen, welche griffartig

DE 299 20 874 U1

in alternierender Weise Fingeraufnahmevertiefungen 36 und Haltewülste 38 aufweist. In die Fingeraufnahmevertiefungen 36, zwischen den Haltewülsten 38 können, in Fig. 1 von oben nach unten betrachtet, der Mittelfinger, der Ringfinger sowie der kleine Finger einer das Griffteil 14 umgreifenden Griffhand eingelegt werden, so daß ein sicherer und ergonomischer Halt des Griffteils 14 in der dieses umgreifenden Griffhand gewährleistet ist. Dabei kann der Zeigefinger auf einer Druck-Beaufschlagungsfläche 40 der Handhabe 26 aufliegen. Zur Betätigung der Abgabevorrichtung 10 wird in einem derartigen Zustand die Handhabe 26 mittels des Zeigefingers gegen die Federvorspannung zur Innengewindehülse 16 hin gezogen, wie in Fig. 1 durch Pfeil A dargestellt, womit der nicht näher gezeigte Pumpmechanismus betätigt wird.

An das Griffteil 14 ist an seinem kopfteilfernen Ende ein in Fig. 1 und 2 lediglich teilweise mit strichlierten Linien dargestellter Behälter 42 angebracht, und zwar über einen an dem Behälter 42 kopfseitig angebrachten, weiteren Außengewinderohrstutzen 44, welcher in seiner Ausgestaltung dem Außengewinderohrstutzen 18 entspricht und welcher in ein Innengewinde 46 in dem Griffteil 14 eingreift. Es sei angemerkt, daß die Gewindeabmessungen des Außengewindes am Rohrstutzen 44 und des Innengewindes 46 gleich den Gewindemessungen an der Innengewindehülse 16 und an dem Außengewinderohrstutzen 18 ausgebildet sind.

Der Behälter 42 ist mit einem über die Abgabevorrichtung 10 abzugebenden flüssigen oder pastösem Medium gefüllt, welches über die Pumpvorrichtung bei Betätigung der Handhabe 26, wie vorstehend beschrieben, mittels des Ansaugrohrs 28 angesaugt und über die Düse 22 abgegeben werden kann.

Der Behälter 42 ist in seinen Einzelheiten in Fig. 3 und 4 dargestellt und ist wie folgt ausgebildet. Zwei in ihren Ab-

25.11.99

messungen gleiche Kunststofffolien 48 und 50, beispielsweise aus Polyethylen, sind an ihren seitlichen Randbereichen 52 und 54 dichtend miteinander verschweißt oder verklebt. Im oberen Bereich ist ein den Außengewinderohrstutzen 44 aufweisender Einsatz 56 zwischen die beiden Folien 48 und 50 dichtend eingeschweißt. In dem Einsatz 56 ist eine Durchgangsöffnung 58 (begrenzt durch die in Fig. 3 gezeigte, strichliert dargestellte Rohrrinnenfläche 60) ausgebildet, welche Durchgangsöffnung 58 einen Zugang zu dem zwischen den Kunststofffolien 48 und 50 ausgebildeten Hohlraum 62 sicherstellt. An der einsatzfernen Seite des Behälters 42 ist, wie in Fig. 4 gezeigt, ein zusätzlicher Folienabschnitt 64 eingeschweißt, welcher in dem in Fig. 3 gezeigten punktierten Bereich 66 in über die Breite B des unteren Teils des Behälters 42 in bogenförmig veränderlicher Höhe verschweißt ist. Der Folienabschnitt 64 ist derart ausgebildet, daß er in vollständig entleertem Zustand des Behälters 42 in seinem Mittelbereich 68 zusammengefaltet ist und dabei eine in Fig. 1 strichliert gezeichnete Knicklinie 70 ausbildet. Beim Befüllen des Behälters mit Medium nimmt der Behälter 42 eine bauchige Gestalt an, so daß sich die beiden Kunststofffolien 48 und 50, wie in Fig. 4 gezeigt, auseinander bewegen und wobei der Folienabschnitt 64 aus seiner zusammengefalteten Konstellation in die in Fig. 4 gezeigte Konstellation bewegt wird.

Die Durchgangsöffnung 58 in dem Außengewinderohrstutzen 44 bildet den einzigen Zugang zum Behälterinnenraum 62, so daß nach Einführen des Ansaugrohrs 28 und Zusammenfügen des Behälters 42 und der in Fig. 1 und 2 gezeigten Abgabevorrichtung 10 eine zuverlässige Abgabe des Mediums aus dem Behälter 42 über die Abgabevorrichtung 10 erfolgen kann.

Es ist noch ergänzend anzumerken, daß der Einsatz 56 den beutelartigen Behälter 42 in seinem in Fig. 3 oberen Bereich derart verstärkt, daß ein Einschrauben des Außengewinderohrstut-

DE 299 20 874 U1

26.11.99

zens 44 in ein korrespondierendes Innengewinde 46 bzw. 16 erleichtert ist.

* * *

DE 299 20 874 U1

28.11.99

BAR 8367

Thomas C. Barnickel

TU/lu

Schutzansprüche

1. Abgabevorrichtung (10) zum Abgeben von flüssigem oder pastösem Medium aus einem Behälter (42), wobei die Abgabevorrichtung (10) umfaßt:
 - Befestigungsmittel (46) zum lösbaren Anbringen der Abgabevorrichtung (10) an einer mit korrespondierenden Gegenbefestigungsmitteln (44) versehenen Zugangsöffnung (58) des das flüssige oder pastöse Medium enthaltenden Behälters (42),
 - eine manuell betätigbare Handhabe (26), durch deren Betätigung eine Abgabe von flüssigem oder pastösem Medium über die Abgabevorrichtung (10) erfolgt, und
 - einen der Handhabe (26) naheliegenden, greifgünstig gestalteten Griffbereich (32,34) zum Gewährleisten eines sicheren Halts der Abgabevorrichtung (10) während der manuellen Betätigung der Handhabe (26).
2. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen über die Handhabe (26) bedienbaren Pumpmechanismus zum Fördern und Abgeben des flüssigen und/oder pastösen Mediums aus dem Behälter (42).

DE 299 20 874 U1

28.11.99

3. Abgabevorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Pumpmechanismus für eine Abgabe eines vorbestimmten Volumens an flüssigem oder pastösem Medium ausgelegt ist.
4. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1-3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Befestigungsmittel (46) ein Gewinde, vorzugsweise ein Innengewinde, umfassen und daß die Gegenbefestigungsmittel (44) ein korrespondierendes Gewinde, vorzugsweise ein korrespondierendes Außengewinde umfassen.
5. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1-4,
gekennzeichnet durch
ein die Handhabe (26) aufweisendes Kopfteil (12) und ein separat von dem Kopfteil (12) ausgebildetes, lösbar über Zwischenbefestigungsmittel (16, 18) mit diesem verbindbares, den Griffbereich (32, 34) aufweisendes Griffteil (14).
6. Abgabevorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Zwischenbefestigungsmittel (16, 18) von zu dem Befestigungsmittel (46) und dem Gegenbefestigungsmittel (44) hinsichtlich Durchmesser und Steigung korrespondierenden Gewindekörpern gebildet sind.
7. Abgabevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Griffbereich (32, 34) zumindest eine erste Anlagefläche (32) aufweist, welche im wesentlichen entsprechend der Kontur einer an dieser anliegenden Handinnenfläche einer die Abgabevorrichtung (10) umgreifenden

DE 299 20 874 U1

25.1.99

Griffhand ausgebildet ist, und eine zweite Anlagefläche (34) aufweist, welche an einer zur ersten Anlagefläche (32) entgegengesetzten Seite der Abgabevorrichtung (10) angeordnet ist und welche wenigstens eine Fingervertiefung (36) zum Aufnehmen wenigstens eines Fingers der die Abgabevorrichtung (10) umgreifenden Griffhand aufweist.

8. Abgabevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die zweiten Anlagefläche (34) und die Handhabe (26) auf einer Seite der Abgabevorrichtung (10) derart relativ zueinander positioniert sind, daß die Handhabe (26) von dem Zeigefinger der die Abgabevorrichtung (10) umgreifenden Griffhand betätigbar ist, wobei die Handinnenfläche der Griffhand an der ersten Anlagefläche (32) anliegt und wobei wenigstens einer der übrigen Finger der Griffhand an der zweiten Anlagefläche (34) anliegt, vorzugsweise in der wenigstens einen Fingervertiefung (36).
9. Abgabevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Befestigungsmittel (46) oder/und im Bereich der Gegenbefestigungsmittel (44) oder/und ggf. im Bereich der Zwischenbefestigungsmittel (16, 18) Dichtmittel zum jeweils dichten Verbinden vorgesehen sind.
10. Behälter (42) zum Aufnehmen von flüssigem oder pastösem Medium und zum Anbringen an einer Abgabevorrichtung, insbesondere an einer Abgabevorrichtung (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Behälter (42) umfaßt:

DE 299 20 874 U1

26.11.99

- einen einen Aufnahmeraum (62) definierenden Aufnahmebeutel (42) zum Aufnehmen des flüssigen oder pastösen Mediums und
- an dem Aufnahmebeutel (42) vorgesehene Gegenbefestigungsmittel (44) zum lösbaren Anbringen an korrespondierenden Befestigungsmitteln (46) der Abgabevorrichtung (10), wobei der Aufnahmeraum (62) über eine im Bereich der Gegenbefestigungsmittel (44) liegende Zugangsöffnung (58) zugänglich ist.

11. Behälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmebeutel (42) an seinem der Zugangsöffnung (58) fernen Bereich einen Standboden (64) aufweist.
12. Behälter nach Anspruch 10 oder Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenbefestigungsmittel (44) einen mit einem Außengewinde versehenen, die Zugangsöffnung (58) definierenden Rohrstutzen (44) umfassen.
13. Behälter nach einem der Ansprüche 10-12, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmebeutel (42) aus einem flexiblen, dünnwandigen Folienmaterial, vorzugsweise aus einem Kunststofffolienmaterial, wie beispielsweise PE oder PET, hergestellt ist.
14. Behälter nach einem der Ansprüche 10-13, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmebeutel (42) im Bereich der Gegenbefestigungsmittel (44) mit einem starren Angriffselement (56) verstärkt ist.

DE 299 20 874 U1

25.11.99

15. Set, umfassend eine Abgabevorrichtung, insbesondere eine Abgabevorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1-9, und einen mit dieser verbindbaren oder verbundenen Behälter, insbesondere einen Behälter (42) nach einem der Ansprüche 10-14, wobei nach Entleeren des Behälters (42) über die Abgabevorrichtung (10) der entleerte Behälter (42) gegen einen weiteren mit pastösem oder flüssigem Medium gefüllten Behälter (42) austauschbar ist.

DE 299 20 874 U1

25.11.99

1/2

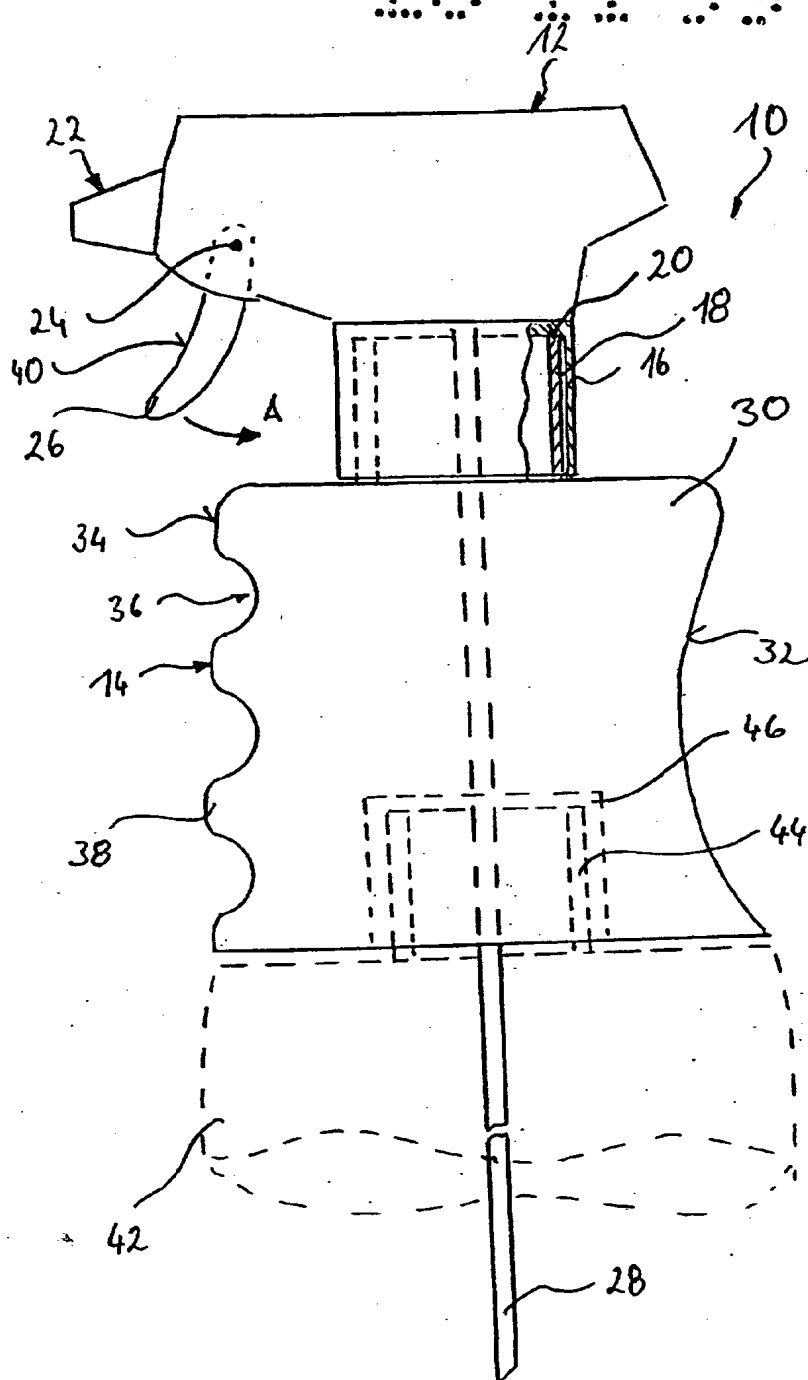


Fig. 1

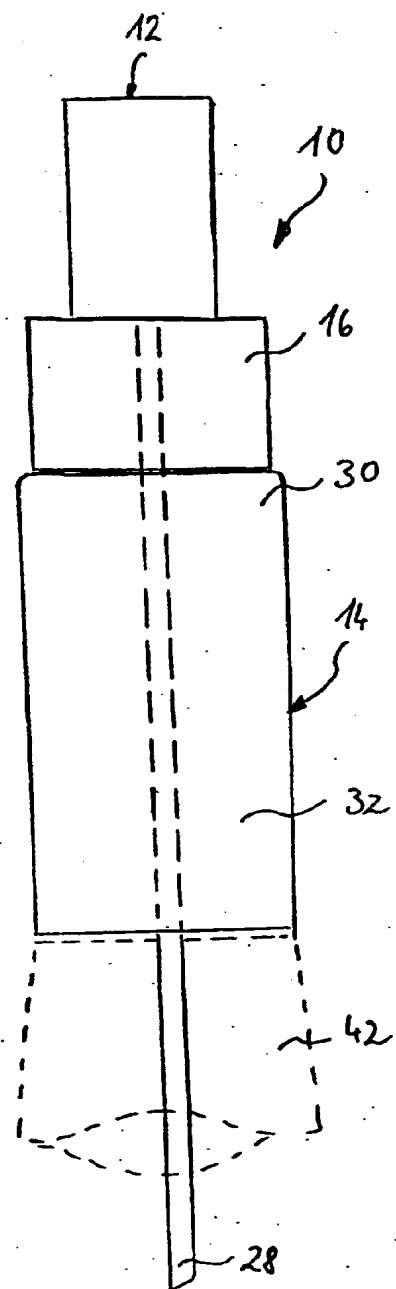
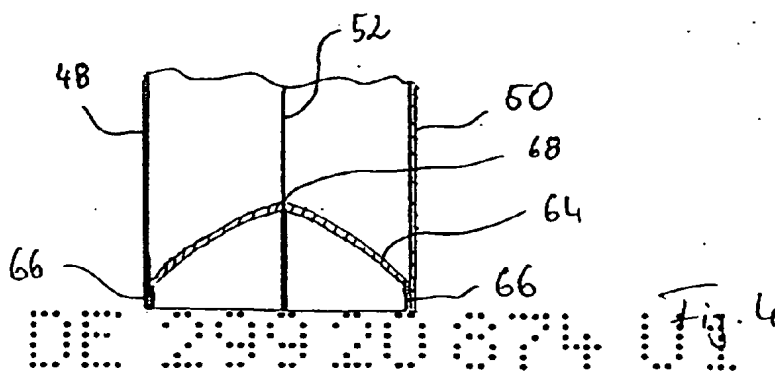
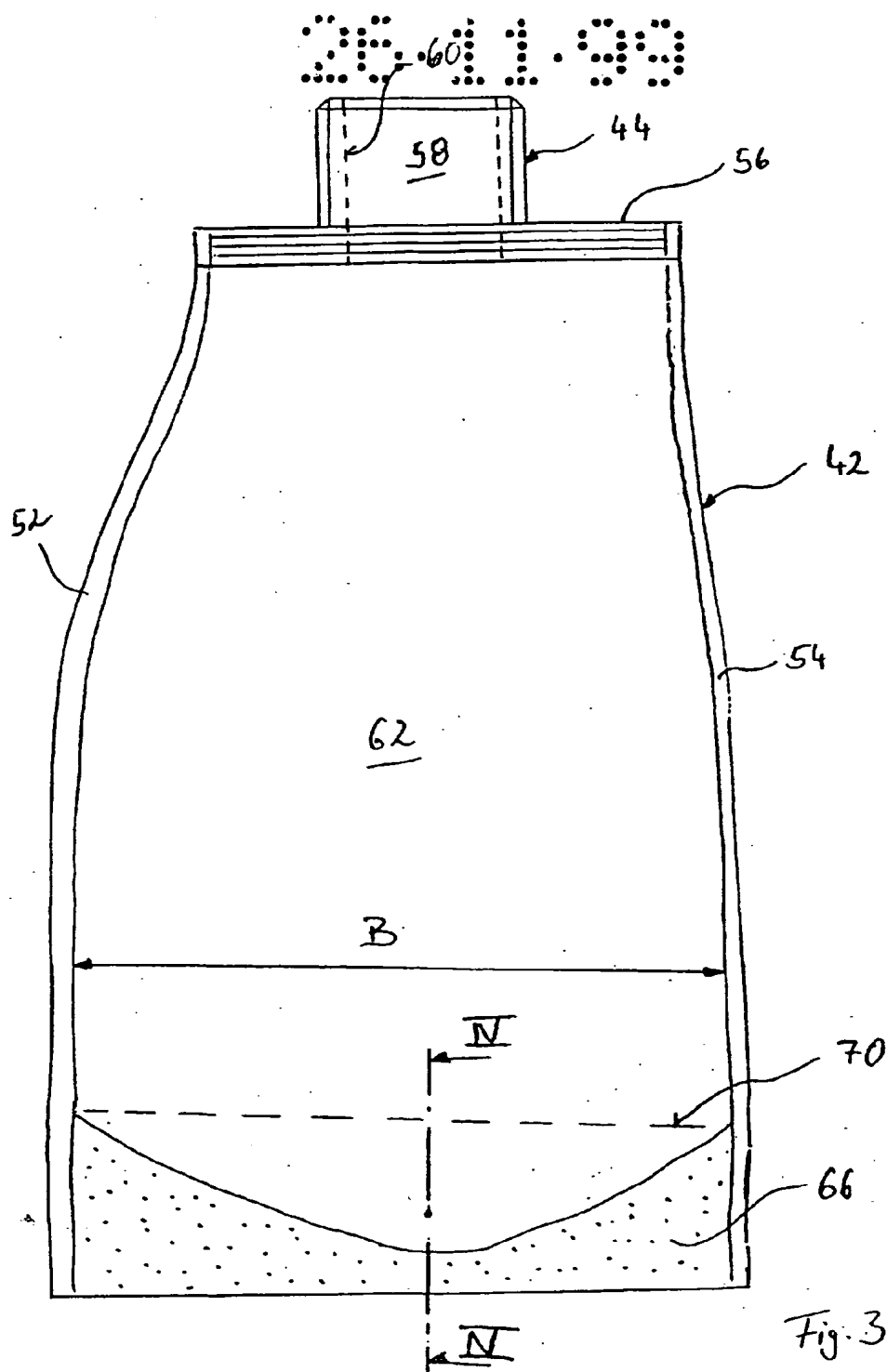


Fig. 2

DE 299 20 874 U1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)